

Kurzbez.: Dosierwaage, welche durch mechanische oder elektrische Steuerung den Abschlußschieber des Zuteilbunkers beeinflusst  
RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT Oberhausen-Holtten, 24. Dezember 1942  
Pat. Abt. Fö/Su.  
R 651

8014

Verfahren zur vereinfachten und verbesserten  
Abmessung staubförmiger und feinkörniger Produkte

Das Dosieren von feinkörnigen und staubförmigen Produkten hat bisher noch keine befriedigende Lösung gefunden. Vielfach hat man die Dosierung mit einer oder mehreren Transport- oder Paddelschnecken durchgeführt, welche aber sehr ungenau arbeiten und das Durchschießen pulverförmiger Produkte nicht verhindern können, wie beispielsweise beim Zement- oder Kalkmehl. Genauer arbeiten Dosierapparate in Form von sogenannten Zellenrädern oder Kapselwerken. Wenn auch hierbei anfangs mit gut ausgeführten Apparaten das lästige Durchschießen oder Durchschlagen des pulverförmigen Produktes unterbunden wird, so tritt doch nach einiger Betriebszeit vielfach ein so großer Verschleiß ein, daß auch mit diesen Apparaten ein Durchschlagen des pulverförmigen Produktes eintritt, so daß eine genaue Dosierung dann nicht mehr möglich ist.

Von allen Dosiermaßnahmen erscheint nun die Abmessung mit einer Dosierbandwaage zunächst als die vorteilhafteste. Ein wesentlicher Nachteil des Arbeitens mit solchen Dosierwaagen besteht jedoch darin, daß mit ihrer alleinigen Hilfe eine genügend genaue Abmessung nicht erhalten werden kann, sondern daß in jedem Fall eine möglichst genaue Vordosierung erforderlich ist. Erfolgt z.B. die Beschickung der sogenannten Dosierwaage von einem größeren Bunker a aus, welcher das pulverförmige Produkt enthält, so ist dementsprechend für die Vordosierung b eine Transport- oder Paddelschnecke, ein Zellenrad oder eine pneumatische Förderrinne erforderlich, denen nicht allein die Zuführung des Fördergutes zur Dosierwaage zufällt, sondern die darüber hinaus noch die Aufgabe der Vordosierung des der Dosierwaage zugeführten Gutes vornehmen müssen. Die Dosierbandwaage besorgt alsdann anschließend einzig die Kontrolle des aufgegebenen Gutes und schafft einen möglichst genauen Ausgleich der vordosierten Menge bis auf eine Genauigkeit von etwa 1 %, was durch Einstellschieber, die sich an der Dosierwaage befinden, erreicht wird.

Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist nun ein Verfahren zur vereinfachten und verbesserten Abmessung staub-

förmiger und feinkörniger Produkte. Hierbei wird eine Abmessung der abzuteilenden Mengen durch Einwirkung einer Dosierwaage auf im Zuteilungsbunker befindliche Absperrorgane mittels mechanischer oder elektrischer Übertragung vorgenommen.

Das neue Verfahren vermittelt den wesentlichen Vorteil, daß nunmehr besondere zeitraubende Operationen zur möglichst genauen Abmessung der abzuteilenden Mengen mittels der Bandwaage vorgeschalteten Fördervorrichtungen in Fortfall kommen. Des weiteren gelingt es durch die mechanische und elektrische Regulierung der Abmessung der benötigten Mengen, die über Absperrorgane an dem Zuführungsbunker von der Dosierwaage aus vorgenommen wird, eine wesentliche Erhöhung der Genauigkeit der abgemessenen Menge zu erreichen. Es wird somit mit dem neuen Verfahren nicht allein eine Beschleunigung, sondern auch eine Verbesserung des Abmessungsvorganges erreicht.

Die Ausführung der Vorrichtung wird durch die mitgegebenen Abbildungen erläutert. In Abbildung 1 wird die Bewegung der mittels des Absperrorgans vordosierten Menge mittels einer pneumatischen Förderrinne b, in der Abbildung 2 mittels einer Transportschnecke oder dergleichen vorgenommen. Der Schieber d kann entsprechend der Örtlichkeit auch als Rundschieber ausgebildet sein. Für die mechanische oder elektrische Übertragung auf den Schieber d von der Dosierwaage c her können alle hierfür bekannten Maßnahmen und Einrichtungen verwandt werden.

#### Patentanspruch

Verfahren zur vereinfachten und verbesserten Abmessung staubförmiger und feinkörniger Produkte, dadurch gekennzeichnet, daß eine Abmessung der abzuteilenden Mengen durch Einwirkung von Dosierwaagen auf am Zuteilungsbunker befindliche Absperrorgane mittels mechanischer oder elektrischer Übertragung erfolgt.

Abb. 1

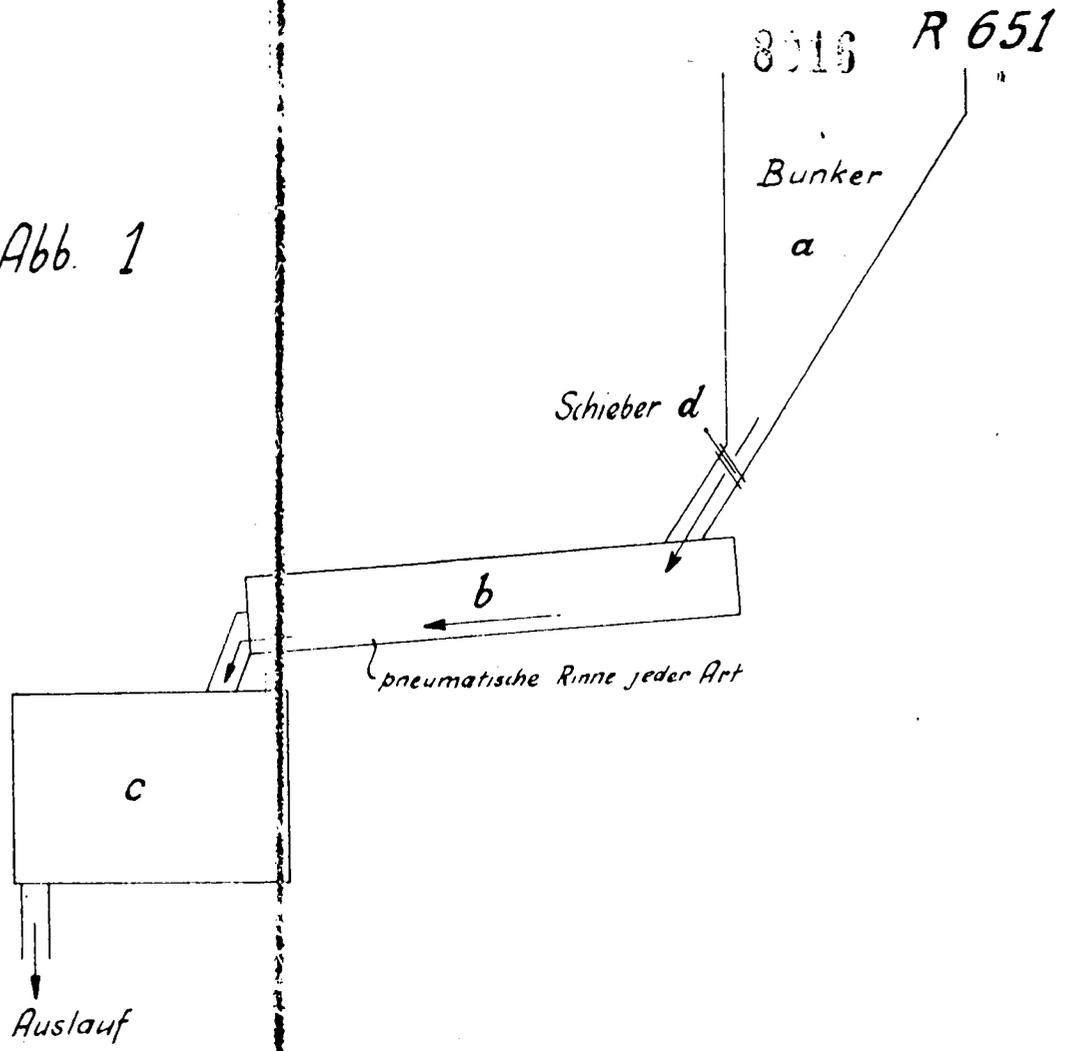


Abb. 2

